

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES  
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum  
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum  
13. Januar 2005 (13.01.2005)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer  
**WO 2005/003133 A2**

(51) Internationale Patentklassifikation<sup>7</sup>: **C07D 487/00**

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2004/006727

(22) Internationales Anmeldedatum:  
22. Juni 2004 (22.06.2004)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:  
10329711.1 2. Juli 2003 (02.07.2003) DE

(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von  
US): BAYER CHEMICALS AG [DE/DE]; 51368 LEV-  
ERKUSEN (DE).

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): BERNETH, Horst

[DE/DE]; Erfurter Str. 1, 51373 Leverkusen (DE).  
**BRUDER, Karl-Friedrich** [DE/DE]; En de Siep  
34, 47802 Krefeld (DE). **HASSENRÜCK, Karin**  
[DE/DE]; Schlehenweg 28, 40468 Düsseldorf (DE).  
**FALKNER, Oliver** [DE/DE]; Abendrothstr. 5, 50769  
Köln (DE). **KOSTROMINE, Serguei** [RU/DE]; All-  
mende 8, 53913 Buschhoven-Swistal (DE). **KRÜGER,**  
**Christa-Maria** [DE/DE]; Fliednerstr. 18, 48149 Münster  
(DE). **MEYER-FRIEDRICHSSEN, Timo** [DE/DE];  
Bodelschwingh-Str. 16, 47800 Krefeld (DE). **STAWITZ,**  
**Josef-Walter** [DE/DE]; Am Hagen 1, 51519 Odenthal  
(DE). **OSER, Rafael** [DE/DE]; Buschstr. 171, 47800  
Krefeld (DE).

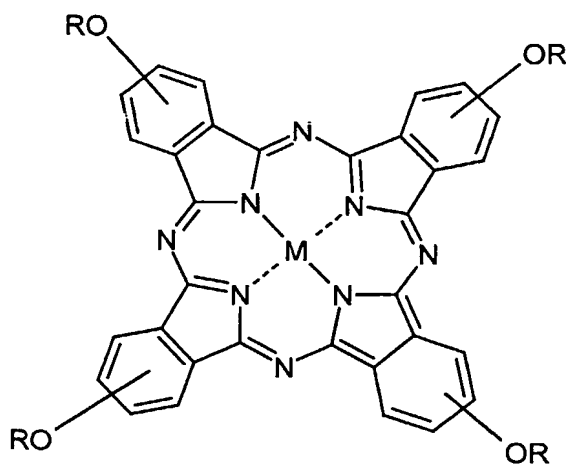
(74) Gemeinsamer Vertreter: BAYER CHEMICALS AG;  
Law & Patents, Patents and Licensing, 51368 LEV-  
ERKUSEN (DE).

(81) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für  
jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL,  
AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH,

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: METHOD FOR PRODUCING ALKOXY-SUBSTITUTED PHTHALOCYANINS

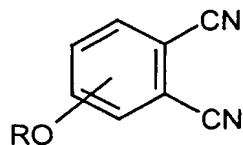
(54) Bezeichnung: VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON ALKOXYSUBSTITUIERTEN PHTHALOCYANINEN



(I)

(57) Abstract: The invention relates to a method  
for producing the alkoxy-substituted metalliferous  
phthalocyanins of formula (I), wherein R represents an  
optionally substituted alkyl or cycloalkyl, M represents  
a bivalent metal atom, metalloxy, or a trivalent or  
tetravalent substituted metal atom. The inventive method is  
characterized by reacting the phthalodinitril of formula (II)  
in the presence of a metal salt and a base in a water-miscible  
solvent.

(57) Zusammenfassung: Die Erfindung betrifft ein  
Verfahren zur Herstellung von alkoxy-substituierten  
metallhaltigen Phthalocyaninen der Formel (I), worin R  
für gegebenenfalls substituiertes Alkyl oder Cycloalkyl  
steht, M für ein divalentes Metallatom, Metalloxy, oder  
ein trivalentes oder tetravalentes substituiertes Metallatom  
steht, dadurch gekennzeichnet, dass man das Phthalodinitril  
der Formel (II) in Gegenwart eines Metallsalzes und einer  
Base in einem mit Wasser mischbaren Lösungsmittel  
umsetzt.



(II)



CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

**Veröffentlicht:**

— ohne internationalen Recherchenbericht und erneut zu veröffentlichen nach Erhalt des Berichts

**(84) Bestimmungsstaaten** (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare regionale Schutzrechtsart): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK,

Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.